

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-083798

(43)Date of publication of application : 19.03.2003

(51)Int.Cl.

G01G 19/12
B60N 2/44
B60R 21/32
B60R 22/46
G01G 3/14
G01G 19/52
G01G 23/02

(21)Application number : 2001-278516

(71)Applicant : AISIN SEIKI CO LTD
TOYOTA MOTOR CORP

(22)Date of filing : 13.09.2001

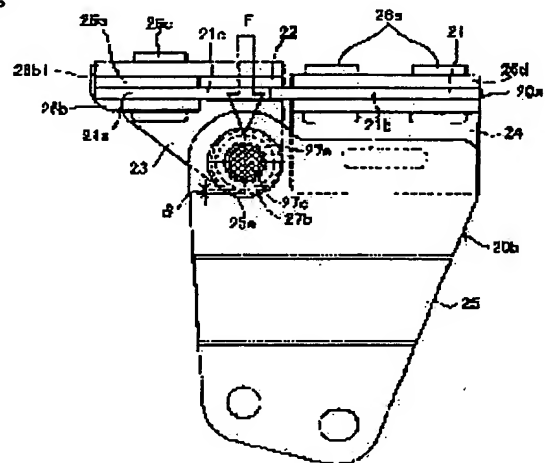
(72)Inventor : SAKAMOTO KAZUNORI
SUZUKI YASUAKI
TAKEUCHI TSUTOMU
SAKAI MORIO
HASEGAWA YASUNORI
MORISHITA KENTARO

(54) MOUNTING STRUCTURE OF SHEET LOAD SENSOR TO SHEET FOR VEHICLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mounting structure of a sheet load sensor for accurately detecting the weight of one who is seated on a sheet for vehicles.

SOLUTION: In the mounting structure, a sheet load sensor 20a having a strain gauge 22 on a strain-generating board 21 is mounted to the sheet for vehicles. In the mounting structure, one end side (pinching section 21a) of the strain-generating board 21 is fixed to the side of the seating section of the sheet for vehicles, the other end side (pinching section 21b) is fixed to the body side, the area between fixation sections at both the ends of the strain-generating board 21 is composed as a strainable site 21c, and a load input point F from the seating section of the sheet for vehicles (the connection point between the seating section of the sheet for vehicles and an upper bracket 23 for pinching one end side of the strain-generating board 21) is set to nearly the center of the strainable site 21c.



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-83798

(P2003-83798A)

(43) 公開日 平成15年3月19日 (2003. 3. 19)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 1 G	19/12	G 0 1 G 19/12	A 3 B 0 8 7
B 6 0 N	2/44	B 6 0 N 2/44	3 D 0 1 8
B 6 0 R	21/32	B 6 0 R 21/32	3 D 0 5 4
	22/46	22/46	
G 0 1 G	3/14	G 0 1 G 3/14	
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2001-278516 (P2001-278516)

(22) 出願日 平成13年9月13日 (2001. 9. 13)

(71) 出願人 000000011

アイシン精機株式会社

愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地

(71) 出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72) 発明者 坂本 和教

愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシ

ン精機株式会社内

(74) 代理人 100088971

弁理士 大庭 咲夫 (外1名)

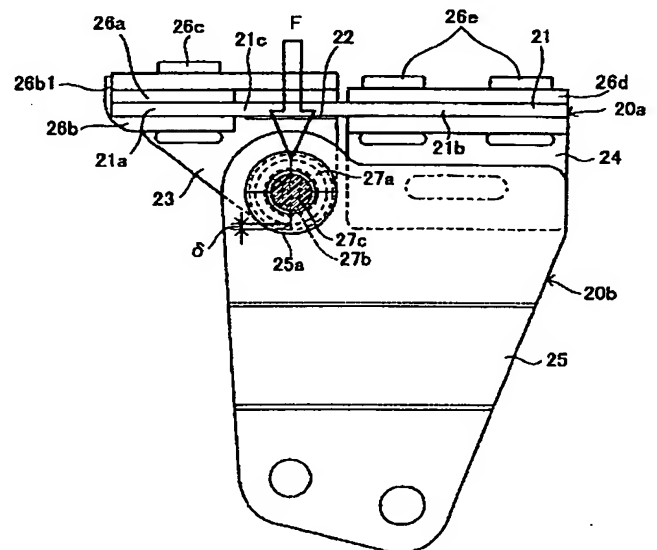
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造

(57) 【要約】

【課題】 車両用シートの着座者の体重を的確に検出し得るシート荷重センサの取付構造を提供する。

【解決手段】 起歪板21に歪ゲージ22を備えるシート荷重センサ20aを車両用シートに取付ける取付構造であり、起歪板21の一端側（挟持部21a）が車両用シートの着座部側に固定され、その他端側（挟持部21b）が車体側に固定されて、起歪板21の両端の固定部間が可歪部位21cに構成され、車両用シートの着座部からの荷重入力点F（車両用シートの着座部と起歪板21の一端側を挟持するアッパブラケット23との連結部）が可歪部位21cの略中央に設定されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 板状の起歪体に同起歪体の歪みを検出する歪ゲージを備えるシート荷重センサを車両用シートに取付けるためのシート荷重センサの取付構造であり、当該シート荷重センサを構成する起歪体の一端側が車両用シートの着座部側に固定されるとともに同起歪体の他端側が車体側に固定されて、同起歪体の両端の固定部間が上下方向にて歪み変形可能な可歪部位に構成され、前記着座部側からの荷重入力点が前記起歪体の可歪部位の略中央に設定されていることを特徴とする車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造。

【請求項2】 請求項1に記載のシート荷重センサの取付構造において、前記シート荷重センサを取付けている取付構造体は、前記起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段を備えていることを特徴とする車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造。

【請求項3】 請求項2に記載のシート荷重センサの取付構造において、前記取付構造体は、前記起歪体の一端側を挟持して前記車両用シートの着座部側に前記起歪体の可歪部位の中央部に対向する上方または下方の部位にて連結ピンを介して取付けられる第1の取付ブラケットと、前記起歪体の他端側を挟持して前記車体側に取付けられる第2の取付ブラケットを備えていて、前記連結ピンが前記第2の取付ブラケットに設けたストッパ孔に所定の上下方向間隙をもって挿入されることで、前記起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段が構成されていることを特徴とする車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造。

【請求項4】 請求項3に記載のシート荷重センサの取付構造において、前記連結ピンは、前記第1の取付ブラケットまたは前記車両用シートの着座部側に対して滑りの良好なブッシュを介して回転可能に取付けられていることを特徴とする車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両に乗車した乗員が車両用シートに着座した場合にシートの着座部に負荷される荷重を検出して、着座者の体重を検出するためのシート荷重センサの取付構造、すなわち車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、車両の乗員に対する安全性が一層強化される傾向にあり、シートに着座した乗員の安全性を図るべく、着座した乗員の体重に対応して、シートベルトの保持機能やエアバックの作動機能を制御することが行われている。これらの制御手段を採用する場合には、その前提として、シートに着座した乗員の体重を的確に検出することが必要であることから、その一手段として、例えば特開2001-12998号公報に示され

ているように、車両に搭載されているシート（車両用シート）に対してシート荷重センサを取付ける手段（シート荷重センサの取付構造）が採られる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、車両用シートの着座部に着座した乗員の体重を検出するシート荷重センサとしては、一般に、板状の起歪体に同起歪体の歪みを検出する歪ゲージを備えたセンサが用いられることから、着座した乗員の体重を的確に検出するには、着座部からの荷重が起歪体の可歪部位に偏倚することなく的確に入力されることが必要である。従って、シート荷重センサの車両用シートに対する取付構造は極めて重要なこととなる。

【0004】しかしながら、車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造の重要性の認識は少なく、従来の認識は、上記した公報に認められるように、シート荷重センサをシートに取付ける場合に、シートの着座部が通常の場合より高くならないように配慮している程度にすぎない。

【0005】従って、本発明の目的は、車両用シートの着座部に着座した乗員の体重を的確に検出し得る、車両用シートに対するシート荷重センサの取付構造を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、板状の起歪体に同起歪体の歪みを検出する歪ゲージを備えるシート荷重センサを車両用シートに取付けるためのシート荷重センサの取付構造であり、当該シート荷重センサを構成する起歪体の一端側が車両用シートの着座部側に固定されるとともに同起歪体の他端側が車体側に固定されて、同起歪体の両端の固定部間が上下方向にて歪み変形可能な可歪部位に構成され、前記着座部側からの荷重入力点が前記起歪体の可歪部位の略中央に設定されていることを特徴とするものである。

【0007】本発明に係るシート荷重センサの取付構造においては、前記シート荷重センサを取付けている取付構造体に、前記起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段を設ける構成とすることができる。

【0008】また、本発明に係るシート荷重センサの取付構造においては、前記取付構造体を、前記起歪体の一端側を挟持して前記車両用シートの着座部側に前記起歪体の可歪部位の中央部に対向する上方または下方の部位にて連結ピンを介して取付けられる第1の取付ブラケットと、前記起歪体の他端側を挟持して前記車体側に取付けられる第2の取付ブラケットを備える構成とし、前記連結ピンが前記第2の取付ブラケットに設けたストッパ孔に所定の上下方向間隙をもって挿入されることで、前記起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段を構成することができる。

【0009】この場合において、前記連結ピンが、前記

第1の取付ブラケットまたは前記車両用シートの着座部側に対して滑りの良好なブッシュを介して回動可能に取付けられる構成を採用することができる。

【0010】

【発明の作用・効果】本発明に係るシート荷重センサの取付構造は、シート荷重センサを構成する起歪体の一端側が車両用シートの着座部側に固定されるとともに同起歪体の他端側が車体側に固定されて、起歪体の両端固定部間が可歪部位に構成されていて、シートの着座部側からの荷重入力点が起歪体の可歪部位の略中央に位置するように設定されている。このため、当該取付構造体に荷重が入力した場合、起歪体の可歪部位は上下方向にて歪み変形して、その応力は、各端部にて正負最大となつて中央部にて最小となる応力分布（図6の（c）参照）となる。

【0011】すなわち、当該取付構造によれば、起歪体の可歪部位での荷重入力に起因する発生応力の応力バランスをよくして最大応力を小さくすることができ、（図6の（c）と図7の（c）とを比較参照）、これにより、起歪体の小型・軽量化を図ることができるとともに、シートの着座部からの荷重、換言すれば、着座者の体重を精度よく的確に検出することができる。この場合、シート荷重センサを取付けている取付構造体に、起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段を設けることが好ましい。

【0012】また、本発明に係るシート荷重センサの取付構造においては、取付構造体を、起歪体の一端側を挟持して車両用シートの着座部側に起歪体の可歪部位の中央部に対向する上方または下方の部位にて連結ピンを介して取付けられる第1の取付ブラケットと、起歪体の他端側を挟持して車体側に取付けられる第2の取付ブラケットを備える構成とし、前記連結ピンが第2の取付ブラケットに設けたストッパ孔に所定の上下方向間隙をもって挿入されることで、起歪体の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段を構成することができる。かかる構成の取付構造体によれば、その内部で部品点数を増加することなく歪規制手段を完成させることができるとともに、当該取付構造体を構成する各構成部材の位置精度が確保される利点があり、製作精度を高めることができる。また、この場合、連結ピンは荷重入力点の上方または下方に位置する、換言すれば、連結ピンは荷重入力軸線上に位置するため、歪規制を精度良く行うことができる。

【0013】この場合において、連結ピンが、第1の取付ブラケットまたは車両用シートの着座部側に対して滑りの良好なブッシュを介して回動可能に取付けられる構成を採用した場合には、連結ピンと第1の取付ブラケット間または連結ピンと車両用シートの着座部側間での摩擦に起因する応力の発生を抑えることができ、起歪体の可歪部位に及ぼす応力的影響を抑えることができ、シ

ート荷重センサでの性能の安定化を図ることが可能である。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基づいて説明する。図1は、本発明の一例に係る取付構造を採用してシート荷重センサを取付けた車両用シートを示している。当該車両用シート10は、シートクッション10aと、シートバック10bと、リクライニング機構10cと、スライド機構10dを主要構成部とするもので、シートクッション10aとスライド機構10d間に、シート荷重センサ20aを取付ける取付構造体20bが取付けられている。

【0015】当該車両用シート10においては、シートバック10bの下端部をシートクッション10aの後端部に、リクライニング機構10cを介して取付けることによりシート本体が構成されている。シートバック10bは、リクライニング機構10cの機能により、シートクッション10aの後端部にて起立状態に保持されていて、リクライニング機構10cを作動させることにより、シートクッション10aに対する前後方向の傾角を調整することができる。

【0016】当該車両用シート10においては、シート本体はアッパレール12とロアレール13を備えるスライド機構10dを介して、車体のフロアに配設されている。当該シート本体を構成するシートクッション10aのクッションフレーム11は、スライド機構10dを構成するアッパレール12に、4個のシート荷重センサ20aを取付ける各取付構造体20bを介して支持されている。当該シート本体は、スライド機構10dの機能により、ロアレール13上の任意の位置に固定されていて、スライド機構10dを作動させることにより、当該シート本体の前後方向の位置を調整することができる。

【0017】しかして、当該車両用シート10においては、シートクッション10aが本発明におけるシートの着座部に該当し、また、スライド機構10dが本発明における車体側に該当するもので、シート荷重センサ20aは、シートクッション10aのクッションフレーム11と、スライド機構10dのアッパレール12間にて、シートクッション10aにおける前側の左右の部位に対応する2箇所と、後側の左右の部位に対応する2箇所に配設されている。

【0018】図1に示す車両用シート10において、各シート荷重センサ20aを取付けている取付構造体20bは、前側と後側のシート荷重センサ20aを前後の向きが逆の状態に取付けられている点を除き、同一構成のものである。従って、シート荷重センサ20aの取付構造に関する以下の説明では、シートクッション10aの後側で左側部位に配設されているシート荷重センサ20aの取付構造、および、シート荷重センサ20aを取付ける取付構造体20bについて詳細に説明し、他の部位

10

20

30

40

50

に配設されているシート荷重センサ 20 a の取付構造、および、その取付構造体 20 b の詳細な説明についてはこれを省略して、必要により説明するに留める。

【0019】シート荷重センサ 20 a は、図 3 および図 4 に示すように、起歪体である起歪板 21 と、その長手方向の中間下面に貼着固定されている歪ゲージ 22 からなるもので、取付構造体 20 b 内に組込まれている。

【0020】取付構造体 20 b は、図 3 および図 4 に示すように、アッパブラケット 23、ロアブラケット 24、および、基体ブラケット 25 を主要構成部材とするもので、アッパブラケット 23 は断面略 L 字状を呈し、また、ロアブラケット 24 も断面略 L 字状を呈している。基体ブラケット 25 は、わずかに屈曲する平板状のもので、その上端縁にはロアブラケット 24 が溶接によって固着されていて、ロアブラケット 24 をスライド機構 10 d のアッパレール 12 のアーム（縦壁）12 a に固定すべく機能する。

【0021】取付構造体 20 b において、アッパブラケット 23 は、本発明における第 1 の取付ブラケットに該当するもので、その上壁下面には、シート荷重センサ 20 a を構成する起歪板 21 の一端部が、上下のスペーサ 26 a、26 b で挟持された状態でリベット 26 c を介して固定されている。また、アッパブラケット 23 は、図 5 に示すように、クッションフレーム 11 のサイドパネル 11 a に取付けられていて、シート荷重センサ 20 a を介して基体ブラケット 25 に連結されている。なお、下方のスペーサ 26 b には、上方に向けて突出する係合爪 26 b 1 が形成されていて、この係合爪 26 b 1 が起歪板 21、アッパブラケット 23 および上方のスペーサ 26 a に設けた各切欠に係合することで回り止めされており、起歪板 21 における可歪部位 21 c の特定（変形可能な範囲の特定）が的確になされている。

【0022】また、取付構造体 20 b において、ロアブラケット 24 は、基体ブラケット 25 と一体で本発明における第 2 の取付ブラケットを構成するもので、その上壁上面には、シート荷重センサ 20 a を構成する起歪板 21 の他端部が、スペーサ 26 d とにより挟持された状態で、一対のリベット 26 e を介して固定されている。基体ブラケット 25 は、図 4 および図 5 に示すように、その下方側面にて、アッパレール 12 のアーム 12 a にボルト 14 とナット 15 およびボルト 28 a と連結ロッド 28 を介して固定され、かつ、ロアブラケット 24 とシート荷重センサ 20 a を介してアッパブラケット 23 に連結されている。

【0023】クッションフレーム 11 のサイドパネル 11 a とアッパブラケット 23 との連結には、ピアスナット 27 a、ブッシュ 27 b およびボルト 27 c が使用されており、図 5 に示すように、アッパブラケット 23 の取付孔 23 a にはブッシュ 27 b がカシメ止めされて嵌着されている。ブッシュ 27 b としては、摩擦抵抗の小

さい軸受メタルが使用されている。ピアスナット 27 a は、基体ブラケット 25 のストッパ孔 25 a に所定の上下方向間隙 δ をもって挿入された状態で、先端部をブッシュ 27 b の内孔内に回動可能に嵌合させている。

【0024】ボルト 27 c は、図 5 の状態に嵌合しているピアスナット 27 a に、クッションフレーム 11 のサイドパネル 11 a の外側から挿通して螺着されている。ピアスナット 27 a とボルト 27 b は、互いに一体で、本発明における連結ピンを構成している。また、ピアスナット 27 a と基体ブラケット 25 のストッパ孔 25 a は、起歪板 21 の上下方向の歪み（弾性変形）を所定量に規制する歪規制手段を構成していて、シートクッション 10 a からの大荷重（1000～1500 N 程度の荷重）に対するリミッタ（実使用荷重域では底付きせず、過大な荷重発生時にセンサ破壊を回避するもの）として機能する。

【0025】シート荷重センサ 20 a のかかる取付構造では、図 3 に示すように、起歪板 21 の両端側の挟持部 21 a、21 b 間が上下方向にて歪み変形可能な可歪部位 21 c になっていて、可歪部位 21 c の下面中央部に歪ゲージ 22 が位置している。また、クッションフレーム 11 のサイドパネル 11 a とアッパブラケット 23 との連結部（ピアスナット 27 a とボルト 27 b）は、起歪板 21 における可歪部位 21 c の中央部の下方に位置している。

【0026】シートクッション 10 a の左右に配設されている両取付構造体 20 b においては、これらの取付構造体 20 b を構成する両基体ブラケット 25 が、図 2 および図 4 に示す連結ロッド 28 を介して互いに連結されている。連結ロッド 28 は、その各端部を基体ブラケット 25 とアッパレール 12 にボルト 28 a を介して取付けられている。

【0027】これにより、連結ロッド 28 は、図 2 にて模式的に示すように、左右の両基体ブラケット 25 を互いに連結して、両基体ブラケット 25 間の左右の間隔を一定に保持している。換言すれば、両取付構造体 20 b の左右の間隔を一定に保持している。なお、シートクッション 10 a の左右に配設されている両取付構造体 20 b の連結では、これらの取付構造体 20 b を構成する両アッパブラケット 23 を、連結ロッド 28 を介して互いに連結するようにすることができる。これによっても、両取付構造体 20 b の左右の間隔が一定に保持される。

【0028】このように構成された取付構造（取付構造体 20 b）においては、シート荷重センサ 20 a を構成する起歪板 21 の一端側が車両用シート 10 の着座部側であるシートクッション 10 a のクッションフレーム 11 に固定されるとともに、起歪板 21 の他端側が車体側であるスライド機構 10 d のアッパレール 12 に固定されて、起歪板 21 の両端固定部間が可歪部位 21 c に構成されていて、シートクッション 10 a 側からの荷重入

力点（図3の矢印で示した荷重F参照）が起歪板21の可歪部位21cの略中央に位置するように設定されている。

【0029】このため、当該取付構造体20bに荷重Fが図6の（a）に示したように入力した場合、起歪板21の可歪部位21cは図6の（b）に示したように上下方向にて歪み変形して、その応力（歪）は図6の（c）に示したように各端部にて正負最大となつて中央部にて最小となる応力分布となる。なお、シートクッション10a側からの荷重入力点が図7の（a）、（b）に示したように起歪板21の可歪部位21cの一端側に位置するように設定した場合には、荷重入力時の応力（歪）は図7の（c）に示したように他端部が最大（図6の（c）に示した最大値より大きい最大値）で一端部が最小となるバランスの悪い応力分布となる。

【0030】すなわち、当該取付構造体20bによれば、起歪板21の可歪部位21cでの荷重入力に起因する発生応力の応力バランスをよくして最大応力を小さくすることができ（図6の（c）と図7の（c）とを比較参照）、これにより、起歪板21の小型・軽量化を図ることができるとともに、所定の応力（若しくは歪）の範囲内で設計する中で、歪ゲージ22から歪信号を大きく取り出すことが可能となる。従って、ノイズに対する信号のレベル（S/N比）の観点から有利となり、検出精度を高く維持できる。

【0031】また、当該取付構造においては、取付構造体20bを、シート荷重センサ20aを構成する起歪板21の一端側を挟持して車両用シートのシートクッション10a側に取付けるアッパブラケット23と、起歪板21の他端側を挟持して車体側であるアッパレール12に取付ける基体ブラケット25と一体のロアブラケット24を備える構成としている。

【0032】しかも、当該取付構造体20bにおいては、起歪板21の可歪部位21cの中央部に対向する下方の部位にて、アッパブラケット23側のボルト27cを基体ブラケット25のストッパ孔25aに挿入させたピアスナット27aに螺合して連結する構成としていて、ピアスナット27aの円形外周と基体ブラケット25のストッパ孔25aの円形内周との間に円環状の間隙 δ （上下方向間隙 δ ）を設定して、当該連結部を起歪板21の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段に構成している。また、ピアスナット27aを、摩擦抵抗が小さくて（摩擦係数が低くて）滑りの良好なブッシュ27bを介して、アッパブラケット23の連結孔23aに嵌合して取付けるように構成している。

【0033】かかる構成の取付構造体20bによれば、構造体内部で部品点数を増加することなく歪規制手段を完成させることができるとともに、その組立工程にて起歪板21の両端部にアッパブラケット23とロアブラケット24等を予め組付けた状態でロアブラケット24と

基体ブラケット25を溶接する際に、アッパブラケット23の取付孔23aと基体ブラケット25のストッパ孔25aを同軸的に合わせることで、当該取付構造体20bを構成する各構成部材の位置精度が確保される利点があり、製作精度を高めることができる。また、図3に示すように、ピアスナット27aとストッパ孔25a、つまり歪規制手段は、荷重Fの入力軸線上に配設される。よって、起歪板21の上下方向の歪みを所定量に精度良く規制することができる。また、連結ピンを構成するピアスナット27aのアッパブラケット23における取付孔23a間での摩擦に起因する応力の発生を抑えることができ、起歪板21の可歪部位21cに及ぼす応力的影響を抑えることができ、シート荷重センサ20aでの性能の安定化を図ることが可能である。

【0034】また、当該車両用シート10においては、シート荷重センサ20aをシートクッション10aにおける前側の左右の部位と後側の左右の部位にそれぞれ配設して、左右の取付構造体20bの基体ブラケット25を連結ロッド28で互いに連結する構造を採っている。これにより、左右の各シート荷重センサ20aにおける相対的な取付け誤差、および、スライド機構10dにおけるレール間ピッチずれによるシート荷重センサ20aに及ぼす不要なストレスを抑制することができる。また、乗員がシートクッション10aに着座した場合の、シートクッション10aの捻れや焼みによるシート荷重センサ20aに及ぼす不要なストレスも抑制することができる（この作用を効果的に得るためには、左右の取付構造体20bのアッパブラケット23を連結ロッド28で互いに連結する構造を採るのが望ましい）。

【0035】上記実施形態においては、起歪板21の可歪部位21cの中央部に対向する下方の部位に、起歪板21の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段に構成して実施したが、起歪板21の可歪部位21cの中央部に対向する上方の部位に、起歪板21の上下方向の歪みを所定量に規制する歪規制手段に構成して実施することも可能である。また、起歪板21とスペーサ26a、26b、26dを別体で構成したが、これらを一体で構成（鍛造や切削で製作）して実施し、性能の安定化、部品点数の削減を図ることも可能である。

【0036】また、上記実施形態においては、図1に示したように、前後のシート荷重センサ20aを向かい合わせに配置して実施したが、図8に示したように、前後のシート荷重センサ20aを同方向に配置して実施することも可能である。なお、図1に示した前後のシート荷重センサ20aを共に前後逆に配置する、あるいは、図8に示した前後のシート荷重センサ20aを共に前後逆に配置して実施することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一例に係る取付構造を採用してシート荷重センサを取付けた車両用シートの概略側面図であ

る。

【図2】図1に示したシート荷重センサを取付ける左右の取付構造体の連結状態を示す模式図である。

【図3】図1に示した取付構造体の拡大図である。

【図4】図1に示した取付構造体の分解斜視図である。

【図5】図1に示した取付構造体の取付け状態を示す縦断面図である。

【図6】図1に示した取付構造体で荷重が入力するときの模式図である。

【図7】図6と比較するための模式図である。

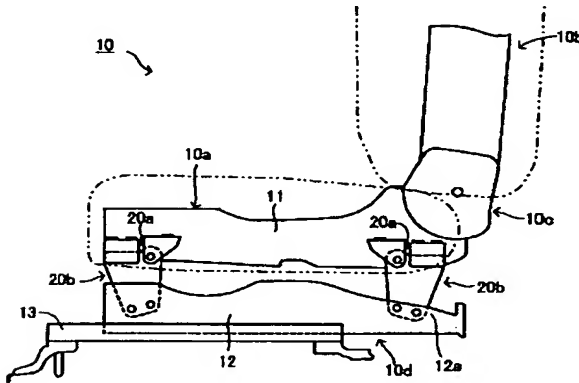
【図8】シート荷重センサの配置を変更した車両用シートの一例を示す概略側面図である。

【符号の説明】

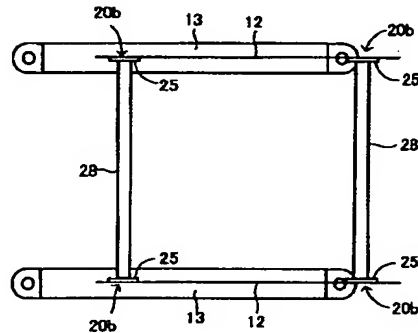
* 10…車両用シート、10a…シートクッション、10b…シートバック、10c…リクライニング機構、10d…スライド機構、11…クッションフレーム、11a…サイドパネル、12…アッパレル、12a…アーム部、13…ロアレール、20a…シート荷重センサ、20b…取付構造体、21…起歪板、21a、21b…挟持部、21c…可歪部位、22…歪ゲージ、23…アッパブラケット、23a…取付孔、24…ロアブラケット、25…基体ブラケット、25a…ストップ孔、26a、26b、26d…スペーサ、26c、26e…リベット、27a…ピアスナット、27b…ブッシュ、27c…ボルト、28…連結ロッド、28a…ボルト。

*

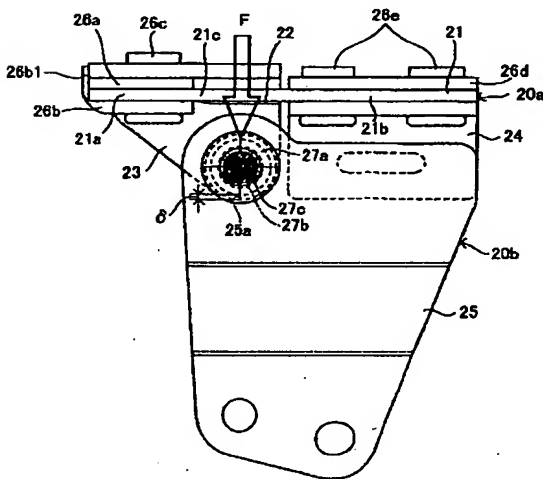
【図1】



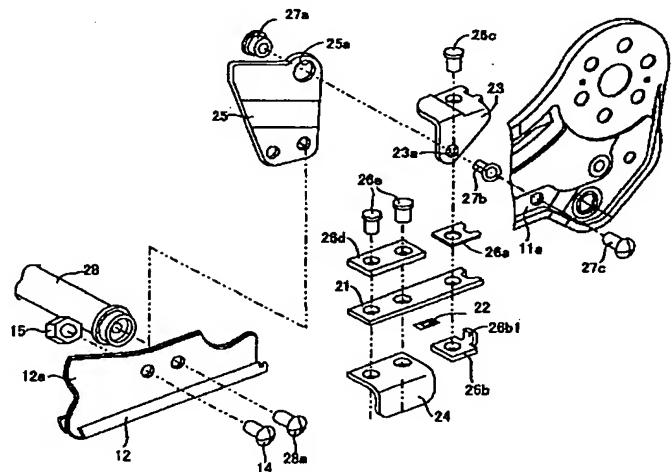
【図2】



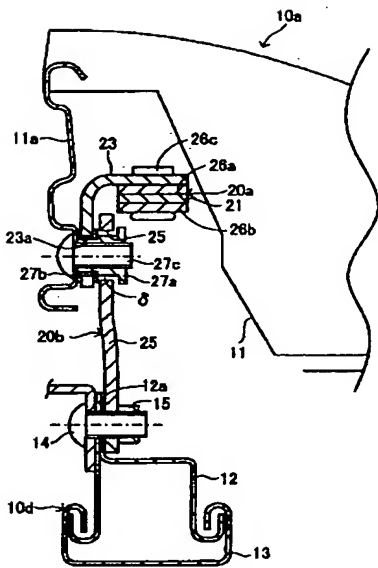
【図3】



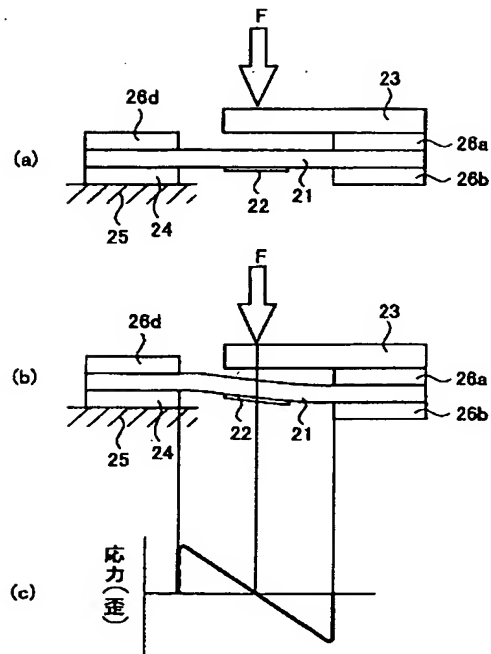
【図4】



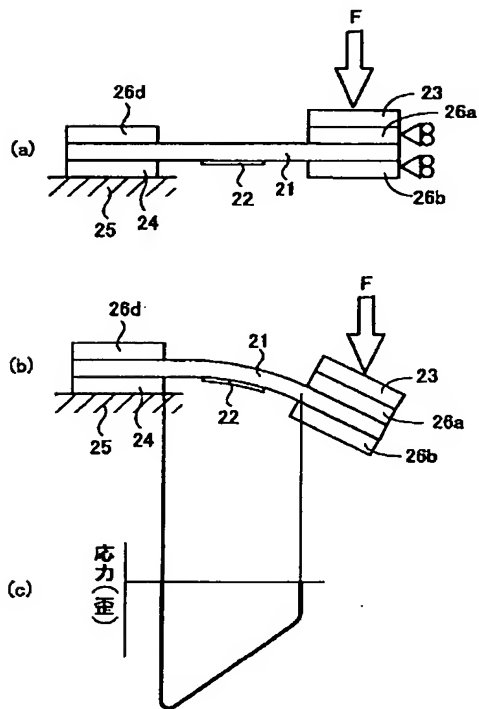
【図 5】



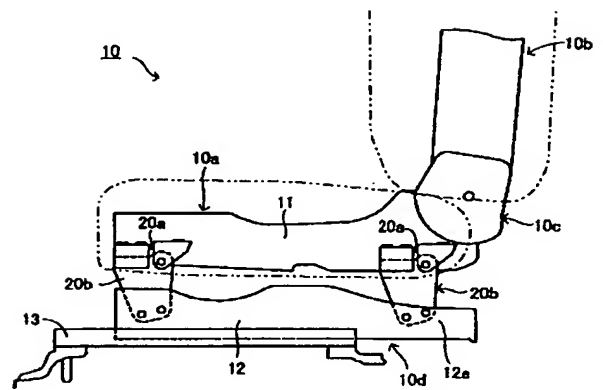
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 1 G 19/52 23/02		G 0 1 G 19/52 23/02	F A
(72) 発明者 鈴木 康明 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシ ン精機株式会社内		(72) 発明者 長谷川 康紀 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動 車株式会社内	
(72) 発明者 竹内 務 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシ ン精機株式会社内		(72) 発明者 森下 健太郎 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動 車株式会社内	
(72) 発明者 酒井 守雄 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシ ン精機株式会社内		F ターム (参考) 3B087 DE10 3D018 MA00 3D054 EE09 EE27	